MIST CATCH

型式:OMC－１１

取扱説明書

この度はミストキャッチをお買い上げ
頂きまして誠にありがとうございます。

ご使用になる前に必ずこの取扱説明書をよくお読み下さい。
この取扱説明書は必ず保管して下さい。

【 目次 】

■安全に関するご注意 ・ ・ ・ ・ ・ ・ ２

■オプション選定 ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ３

■取付方法 ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ３

■運転方法 ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ５

■メンテナンス ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ５

■仕様 ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ７

■ＯＭＣ－１１用オプション・ ・ ・ ・ ・ ８

■保証期間 ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ８

この取扱説明書にはミストキャッチについての安全に関する注意・取付方法・運転・メンテナンスについての一般的指示を記載していますが、記載されている内容が安全に対して全てカバーできるとは限らない事を理解して下さい。また、安全に対して守るべき注意・確認は自分自身であり、何よりも大切なことは『常識を必ず働かせること』です。

オーム電機株式会社

■安全に関するご注意

・この商品は、機械や装置から発生されたミストを捕集し、工場内のより良い環境をつくることを目的として開発されたものです。本来の目的以外には、絶対使用しないで下さい。

・取扱説明書に示した注意事項は、安全に関する重大な内容を記載していますので必ず守って下さい。表示と意味は次のようになっています。

⚠ 危険	取扱いを誤った場合、使用者が死亡または重傷を負う危険が切迫して生じることが想定される場合。
⚠ 注意	取扱いを誤った場合、使用者が損害を負う危険が想定される場合および、物的損害のみの発生が想定される場合。

⚠ 危険

⚠ ミストキャッチは、各種工作機械の加工時及び製造工程に発生する一般的な水溶性ミスト・油性ミストの吸引捕集を目的としているため、次のものは絶対に吸引させないで下さい。
・火種、工作機械加工時に発生する火花や火の粉。
・ガソリン・シンナー・ベンジン・灯油・有機溶剤等の引火性物質、及び引火点80℃以下の油・洗浄液。
・アルミニウム、マグネシウム、チタン等の爆発性物質や、それらが付着混在した物体等。
・可燃性の液体・ミストや、可燃性物質が付着混在した物体等。
・腐食性・粘着性の物質や有害ガスまたは非常性のものが多く含まれる気体等。
→火災、破損、漏電の原因になります。

⚠ 本体の改造・修理は絶対にしないで下さい。また、修理をする場合にはメーカにご相談下さい。
→けが、破損の原因になります。

⚠ モータの端子台カバーを取り外した状態で運転しないで下さい。
→感電、漏電の原因になります。

⚠ 取付場所の環境は、塩素系ガス・硫酸系ガス・フッ素ガス・シュウ酸・キシレン・四塩化メチル等、腐食性の雰囲気がある場所では使用できません。
→破損、漏電の原因になります。

⚠ 注意

⚠ ミストキャッチが納入された時、その梱包状態が損傷していない事を確認して下さい。
→梱包の損傷はミストキャッチの寿命低下、異音、故障の原因につながりますので、損傷を受けたミストキャッチは絶対に使用しないで下さい。

⚠ ミストキャッチの開口部には指や物を入れないで下さい。
→けが、破損の原因になります。（図1）

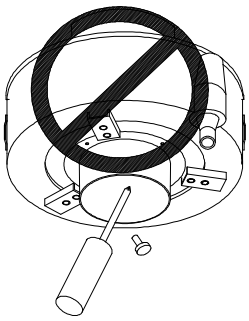


図1

⚠ 屋外での使用はできません。

⚠ 振動・衝撃等のある場所では、使用できません。

⚠ 排気口付近には精密機器などを配置しないで下さい。
→細かな粒子のミストがかかり、装置の故障の原因になります。

⚠ 運搬する場合、衝撃・振動・ムリな荷重は加えないで下さい。
→寿命の低下、異音、破損の原因になります。

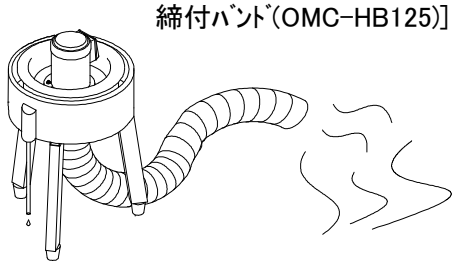
⚠ 油煙のような粒子の細かいミストおよびガスは、空気と一緒にそのまま排気されてしまいます。

⚠ この取扱説明書の内容を全て読み正しい方法で、取付け・メンテナンスを行って下さい。

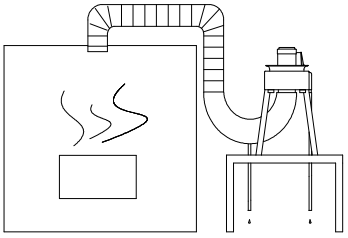
■オプション選定

1. 下記の取付例を参考に取付場所およびオプションを用意して下さい。

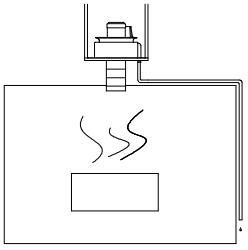
・取付例①
床置き
[必要ｵﾌﾟｼｮﾝ:取付脚(OMC-024-2)、
ﾀﾞｸﾄﾎｰｽ(OMC-DH125)、
締付ﾊﾞﾝﾄﾞ(OMC-HB125)]



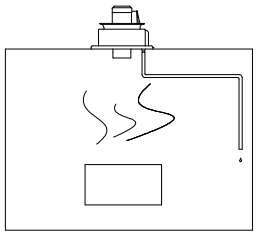
・取付例②
別置き取付け
[必要ｵﾌﾟｼｮﾝ:取付脚(OMC-024-2)、
ﾀﾞｸﾄﾎｰｽ(OMC-DH125)、
締付ﾊﾞﾝﾄﾞ(OMC-HB125)、
U ﾀﾞｸﾄ(OMC-020-2)]



・取付例③
架台取付け
[必要ｵﾌﾟｼｮﾝ:ﾀﾞｸﾄﾎｰｽ(OMC-DH125)、
締付ﾊﾞﾝﾄﾞ(OMC-HB125)]

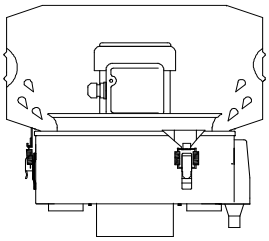


・取付例④
直接取付け
[必要ｵﾌﾟｼｮﾝ:取付ﾌﾗﾝｼﾞ(OMC-028-1)]

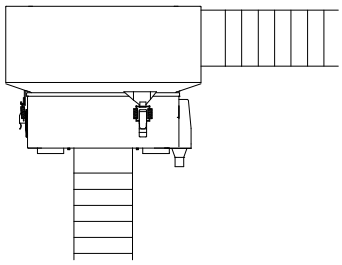


2. 排気側は条件により下記のカバーを用意して下さい。

・水飛散防止カバー(OMC-027-4X)
条件 濃度の濃いミストを吸引する場合
ミストの粘度が低い場合
大きな飛沫を吸引する場合
取付場所周囲を汚したくない場合



・排気ダクトカバー(OMC-027-5X1)
条件 1次処理の集塵機として使用する場合
ダクト間にて送風機として使用する場合
清浄化した空気を機械に戻す場合



■取付方法

⚠ 危険

・電源への接続工事および修理は、必ずその専門の業者にお任せ下さい。
・漏電による感電防止のため、アース線は必ず接地して下さい。
(接地線の最大太さ 1.6mm)
・電源は必ず銘板に表示してある型式の電圧を使用して下さい。
・電源取入れ口には、必ず適切なブレーカを介して下さい。(図2)
推奨機種:マニュアルモータスタータ BM3RSR-1P6(富士電機)

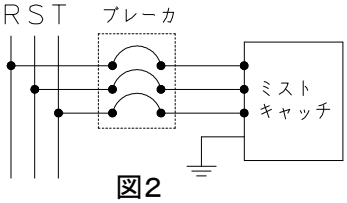


図2

⚠ 注意

・ミストキャッチは必ず上下を確認して、水平、垂直（±2°）に取付けて下さい。（図3）
　→ドレンの排出がスムーズに行われず、外に撒き散らす可能性があります。
・ミストキャッチの設置場所の周囲が、円滑な空気循環ができることを確認して下さい。
・ドレンホースは押し潰したり、巻いたりしないで必ず直線で円滑に排出できるよう取付けて下さい。
　→ドレンの排出がスムーズに行われず、外に撒き散らす可能性があります。
・ミストキャッチへの吸い込み配管は、液のたまりがないように最短距離となるように設置して下さい。
・使用上にてオイルミスト以外の切り屑や金具等を吸い込むおそれのある場合は、
　吸い込み口に金網等を設置してミストキャッチへの侵入を防止して下さい。
・機械へ直接取付けする場合は、振動の影響が出ないようにするために、防振ゴムなどを使用して、振動対策を行って下さい。

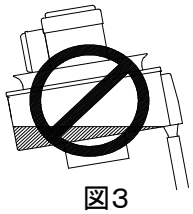


図3

1. 設置

a. 取付脚をご使用される場合（取付例①、②）
　①取付脚（オプション）をご用意下さい。
　②付属のM8ネジにて取付脚を底面にあるネジ穴に固定して下さい。（6箇所）
　　注意 標準締付けトルクは5．5N・m（約55kgf・cm）で、確実に締め付けて下さい。

b. 架台等に取付けてご使用される場合（取付例③）
　①取付け面に取付加工（P7　標準取付加工図参照）をして下さい。
　②ミストキャッチを設置場所に配置して下さい。
　③ミストキャッチ下面より、底面にあるネジ穴6箇所に、M8ネジで固定して下さい。右図4参照
　　注意 標準締付けトルク5．5N・m（約55kgf・cm）で、確実に締め付けて下さい。

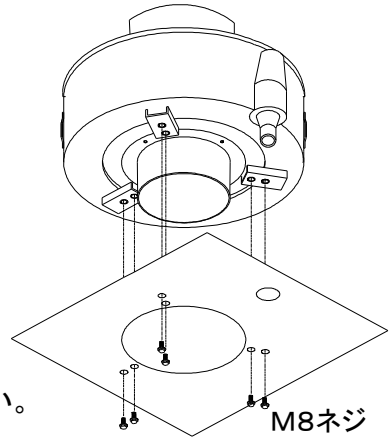


図4

c. 取付フランジをご使用される場合（取付例④）
　①取付フランジ（オプション）をご用意下さい。
　②付属のM8ネジにて、取付フランジを底面にあるネジ穴6箇所に固定して下さい。右図5参照
　③取付け面に取付加工（P7　取付フランジ用取付加工図参照）をして下さい。
　④ミストキャッチを設置場所に配置して下さい。
　⑤ミストキャッチ上面より、M8ネジで3箇所固定して下さい。右図5参照
　　注意 標準締付けトルク5．5N・m（約55kgf・cm）で、確実に締め付けて下さい。

2. 電源配線

　①モータの端子台カバーを外して下さい。
　②キャプコンの締付キャップを緩めて電線を通して下さい。（適合電線径φ11～13）
　　注意 水飛散防止カバーを使用する場合はカバーにあるキャプコンから電線を通して下さい。
　③端子台に標準締付けトルクで確実に配線して下さい。
　　標準締付けトルクは1.4N・mです（14kgf・cm）
　　注意 電源配線は、R相S相T相を確実に配線して下さい。
　　配線を間違えますと、モータが正しく動作しません。
　　配線後、モータが正しい方向で回転している事を確認して下さい。
　　モータの正しい回転方向は、本体に貼られている矢印シールの方向で確認して下さい。
　④締付キャップを締めて電線を固定して下さい。
　⑤モータの端子台カバーを取付けて下さい。

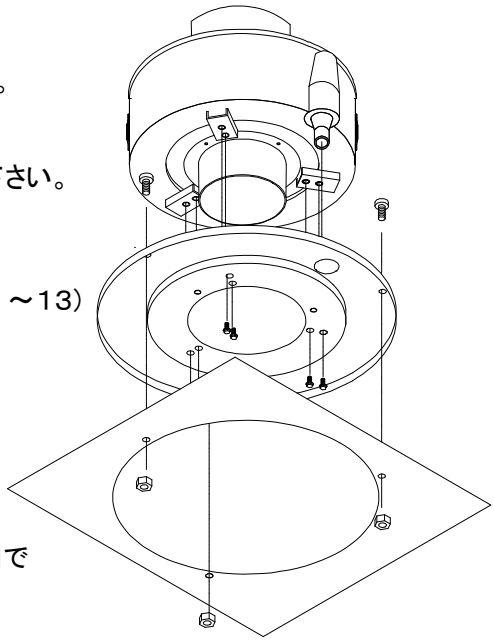


図5

3. オプション品の取り付け

(1)Uダクト(OMC－020－2)又は切粉前処理ユニット（OMC－033－1）の取付方法
　①ダクトフランジとミストキャッチの間のシーリング剤をカッター等を使用して切れ込みを入れて下さい。（図6）
　②M4袋ナットを4点外して、ダクトフランジを取り外します。（図7）
　③ダクトフランジを固定していたM4袋ナットを使用してUダクト、切粉前処理ユニットを本体に固定します。（図8）
　　その際、ミストキャッチとUダクトの間にシーリング処理を施して下さい。

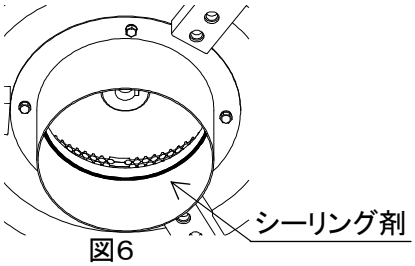


図6

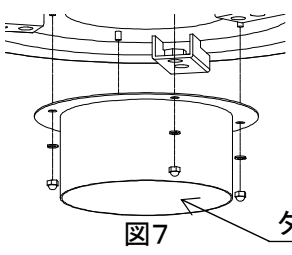


図7

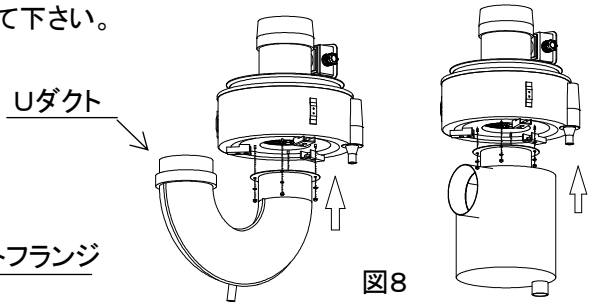


図8

(2) 水飛散防止カバー(OMC－027－4X)の取付方法

①ミストキャッチに、キャッチクリップを付属のM3ビスで3箇所取り付けて下さい。(図9)

②水飛散防止カバーのキャプコンに電線を通して下さい。適合電線径φ11～13(図10)

③「電源配線」を参考に端子台に配線して下さい。

④水飛散防止カバーをミストキャッチにかぶせて、キャッチクリップで3箇所固定して下さい。(図11)

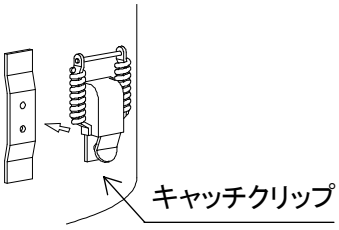


図9

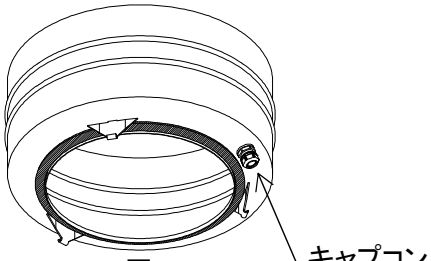


図10

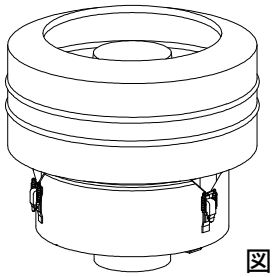


図11

(3)排気ダクト取付カバー(OMC－027－5X1)の取付方法

①ミストキャッチに、キャッチクリップを付属のM3ビスで3箇所取り付けて下さい。(図9)

②排気ダクト取付カバーの上部中央から電線を通して、「電源配線」を参考に端子台に配線して下さい。(図12)

③排気ダクト取付カバーを本体にかぶせて、キャッチクリップで3箇所固定して下さい。(図13)

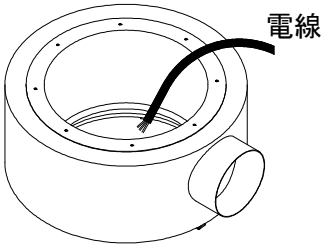


図12

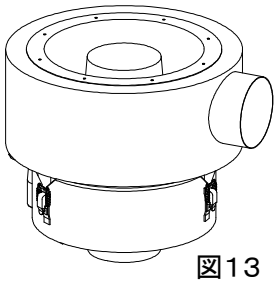


図13

4. ダクトおよびドレンの配管

①吸気口フランジとダクトを配管し、締付バンドにて確実に固定して下さい。

注意 配管の継ぎ目より漏れが発生する場合があります。
漏れが問題になる場合は継ぎ目をシーリング処理を施して下さい。

②ドレンパイプに付属のドレンホースを配管して下さい。

注意 ドレンとともに高速の風が吹き出しますので周囲に撒き散らさないように配慮して下さい。

■運転方法

1. 電源を入れる。(通電と同時に運転を開始します。)
2. 送風が行われていることを確認する。(音、吸排気口を手かざし等)

■メンテナンス

⚠ 注意

・メンテナンス作業を行う場合は、必ず電源を切り、羽根が停止したことを確認して作業を行って下さい。
→けが、破損の原因になります。
・ミストキャッチはフィルタを使用していないので頻繁にメンテナンスをする必要はありませんが、半年に1回以上は羽根の目詰まりを確認して下さい。 特に目詰まりのひどい場合は羽根を分解して掃除して下さい。
・モータのフレームは高温になりますので、素手でさわらないで下さい。
・電源ケーブルを無理に引っ張ったり、曲げたり、はさみ込んだりしないで下さい。

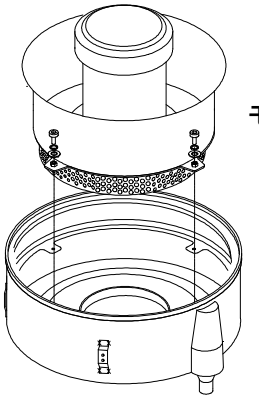
●このような時には

現象	原因	対策
吸い込みが少なくなった。	a. 吸気ダクト内の目詰まり b. 排気口または排気ダクトの目詰まり c. 羽根の目詰まり d. 内部の汚れの溜まり e. モータの寿命	a. ダクト内部を清掃する。 b. 排気の抵抗物を除去する。 c. 羽根を清掃する。(次頁参照) d. 内部を清掃する。(次頁参照) e. メーカ指定のモータに交換する。
振動が大きくなった	a. 羽根の目詰まり b. モータの寿命	a. 羽根を清掃する。(次頁参照) b. メーカ指定のモータに交換する。
異音が発生している。	a. 内部に異物が混入している。 b. 羽根が板金に接触している。	a. 異物を取り除く。 b. 使用を止め、メーカに相談する。

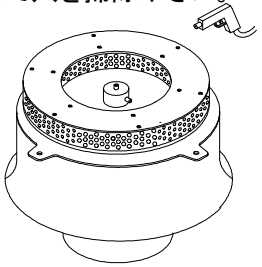
・使用中に異常が生じた時には、使用するのをやめ電源をOFFにしてメーカにご連絡下さい。

●羽根および内部の清掃方法

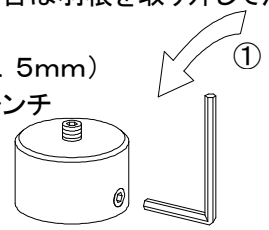
1. 4本のM6ネジを緩め、モータを引き出します。
   注意 M６ネジは抜け防止になっています。
   ネジが空回りすれば緩まっています。
   使用工具:六角レンチ(5mm)



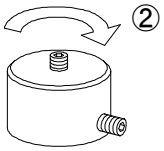
2. 本体内部に汚れが付着している場合はウエス等で清掃して下さい。
   注意 ドレン排出口は特に清掃して下さい。
3. モータを逆さまにして汚れが軽微ならばエアブローまたはウエスで穴を掃除下さい。



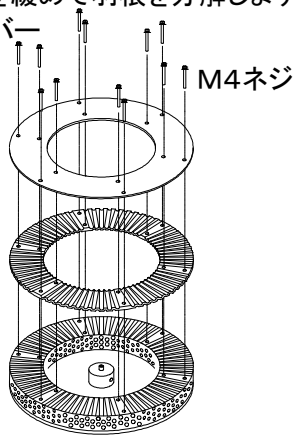
4. 汚れがこびりついている場合は羽根を取り外して清掃して下さい。
   使用工具:六角レンチ(2.5mm)
   ①軸側面のネジを六角レンチにて緩めます。



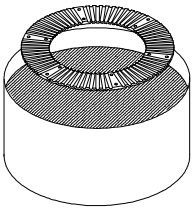
   ②羽根を引き抜きます。
   引き抜けない場合は
   上部のネジを締め込むと引っ張り出せます。



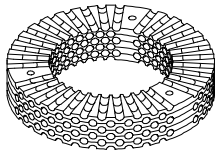
5. 12本のM4ネジを緩めて羽根を分解します。
   使用工具:ドライバー

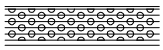


6. 水洗いまたは洗剤を使用し、汚れを落として下さい。



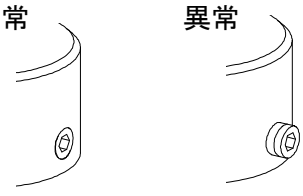
7. 清掃後、元のように組み付けて下さい。
   ①部品を重ねる。
   注意 羽根は下図のように丸穴を形成するように重なります。重ねる向きに注意して下さい。




側面から見た図

   ②12本のM4ネジにて固定して下さい。
   注意 ネジ固定は必ず軽く12本取付けてから対角線方向で均等に締め込んで下さい。
   標準締付トルクは1.4N・m(14kgf・cm)です。

8. 羽根をモータ軸に取り付けて、軸側面のネジを締め付けて下さい。軸側面からネジが飛び出さないように固定して下さい。標準締付トルクは2.5N・mです。



●廃棄するときの注意

ミストキャッチは主に下表の部品により構成されています。廃棄する際は各部品の材質にあった適切な処分をお願いします。

項目	材質
ケース	SPCC
羽根	アルミ、ステンレス、樹脂(TPX)の混合部品
モータ	銅、鉄、樹脂等の混合部品

■仕様

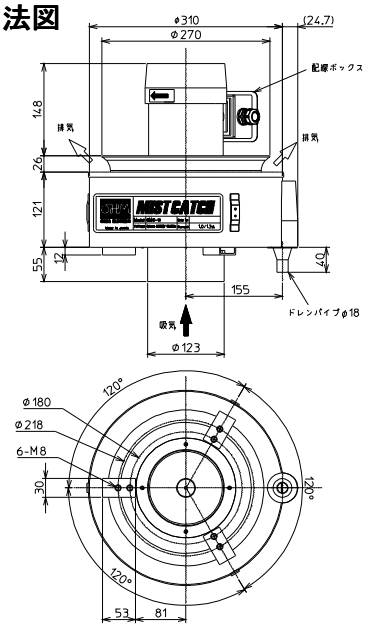
●仕様

定格電圧	3相200V／200－220V 50Hz／60Hz
モータ定格出力	0．2 kW(2P)
定格消費電流(50／60Hz)	1．0／1．3－1．3 A
最大風量(50／60Hz)	8／10 m^3/min
騒音(機側 1m)	77 dB(A)
捕集効率	83%±5%(重量法:2μm以上の粒子)
使用周囲温度	0～40℃
使用周囲湿度	85%RH以下(結露なきこと)
最高吸気温度	＋50 ℃
吸入口径	φ123 mm
本体質量	13．0 kg
塗装色	マンセル 10GY9／1近似色

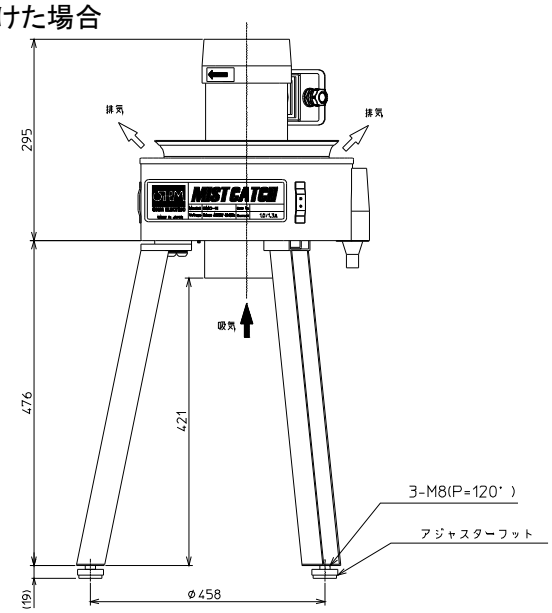
●梱包内容

取扱説明書 OMC－11	1冊
ドレンホース 2m	1本
ホースバンド	1個

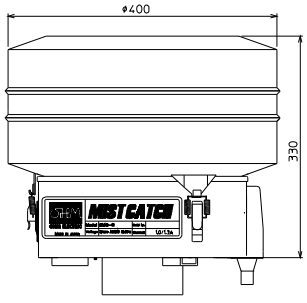
●外形寸法図



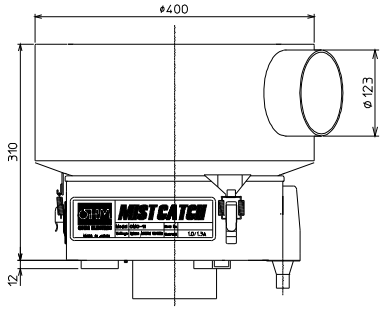
取付脚を取付けた場合



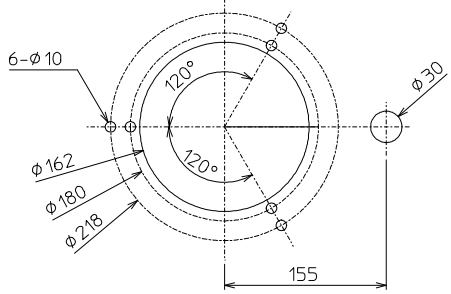
水飛防止カバーを取付けた場合



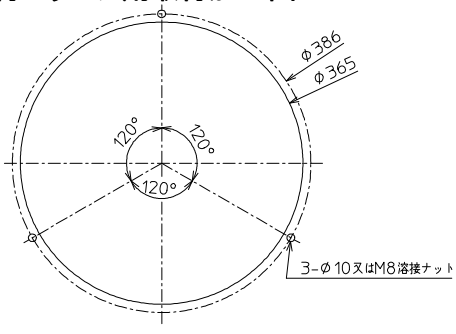
排気ダクトカバーを取付けた場合



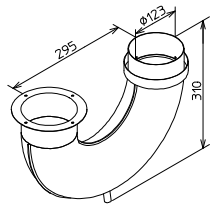
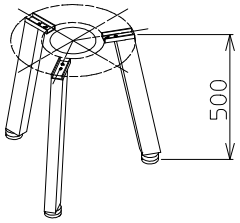
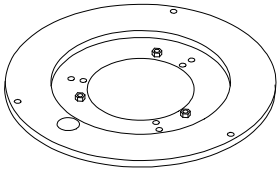
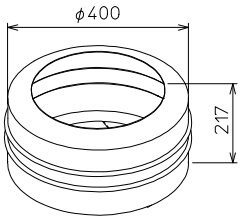
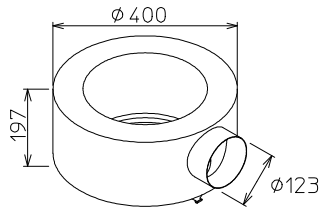
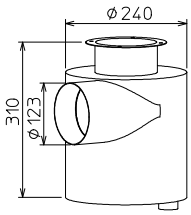
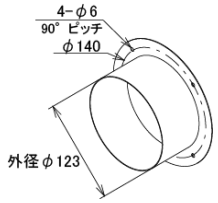
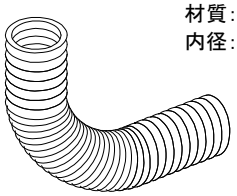
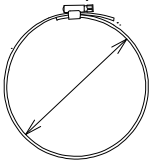
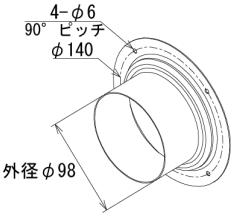
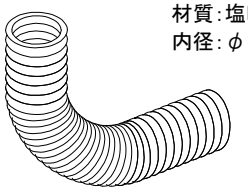
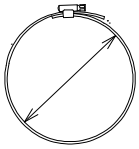
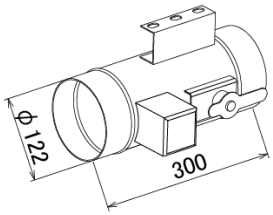
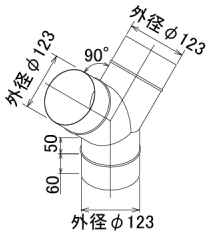
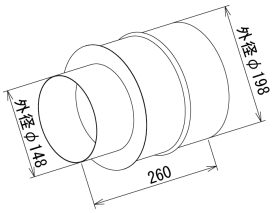
●標準取付加工図



●取付フランジ用取付加工図



■OMC－11用オプション

1. φ125Uダクト	2. 取付脚	3. 取付フランジ
OMC－020－2	OMC－024－2	OMC－028－1
	 3本／1set	
4. 水飛防止カバー	5. 排気ダクトカバー	6. 切粉前処理ユニット
OMC－027－4X	OMC－027－5X1	OMC－033－1
		 内径φ38 ホース ホースバンド付属
7. φ125ダクトフランジ	8. φ125ダクトホース	9. φ125締付バンド
OMC－DF125	OMC－DH125	OMC－HB125
	 材質:塩ビ 内径:φ125	φ120～φ140 
10. φ100ダクトフランジ	11. φ100ダクトホース	12. φ100締付バンド
OMC－DF100	OMC－DH100	OMC－HB100
	 材質:塩ビ 内径:φ100	φ90～φ110 
13. φ125防火ダンパー	14. Y型分岐管φ125	15. 異径継手φ200－φ150
FDB125KX	OMC－Y125	OMC－J200
		
16. ブレーカ	17. φ18ドレンホース	18. φ18ドレンホースバンド
BM3RSR-1P6 ※ 富士電機製マニュアルモータスタータ	OMC－MDH18xx ※ ××にはメートル数が入ります	OMC－HB025
19. OMC－11用羽根ユニット	20. OMC－11用モータ	
OMC－026－1	OMC－M01	

■保証期間

メーカ出荷後1年とします。 ただし、当社責任範囲外による故障は有償にて修理致します。

オーム電機株式会社
http://www.ohm.jp/
本社／カスタマーサービスセンター
〒431-1304 静岡県浜松市北区細江町中川 7000-21
TEL:053-522-5572　FAX:053-522-5573

第9版この取扱説明書の内容は 2013 年 7 月現在のものです。